

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

---

Année 1935

N° 33

# THÈSE

POUR LE

## DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

*Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1935*

PAR

**Célestin - Henri - Paul SÉVESTE**

né le 14 Février 1879, à RENANSART (Aisne)

---

**La Pododermite chronique végétante et exsudative**

**(Crapaud) est-elle curable ?**

---

JURY { *Président* : M. GOUGEROT, professeur à la Faculté de Médecine de Paris.  
      { *Membres* { M. COQUOT, } professeurs à l'École Vétérinaire d'Alfort.  
              { M. ROBIN, }

---

LA FÈRE

Imprimerie du Progrès, J. SAINGLAS, 74, Rue de la République

---

1935

## Personnel Enseignant de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort

*Directeur honoraire* : M. H. VALLÉE, Inspecteur général honoraire  
des Services Vétérinaires.

*Professeurs honoraires* : MM. G. BARRIER, Inspecteur général des Ecoles  
Vétérinaires ;

H. VALLÉE, DECHAMBRE, G. PETIT.

### DIRECTEUR :

M. C. BRESSOU, Directeur de l'Institut de Médecine vétérinaire exotique.

### Professeurs et chargés de cours

| CHAIRES                                                                                                                                                                            | MM.          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1 <sup>o</sup> Physique, chimie et toxicologie. Pharmacie. Inspection du lait.                                                                                                     | N...         |
| 2 <sup>o</sup> Anatomie descriptive, systématique, topographique et appliquée des animaux domestiques. Tératologie . . . . .                                                       | BRESSOU.     |
| 3 <sup>o</sup> Physiologie. Thérapeutique générale . . . . .                                                                                                                       | MAIGNON.     |
| 4 <sup>o</sup> Agronomie et hygiène. Botanique et aliments du bétail.<br>Matière médicale. . . . .                                                                                 | SIMONNET.    |
| 5 <sup>o</sup> Anatomie pathologique, histologie, embryologie, industrie et contrôle des viandes et autres produits animaux . . . .                                                | VERGE.       |
| 6 <sup>o</sup> Parasitologie et maladies parasitaires. Dermatologie et séméiologie de la peau. Zoologie appliquée. Clinique des maladies parasitaires et dermatologiques . . . . . | HENRY.       |
| 7 <sup>o</sup> Pathologie médicale, séméiologie et propédeutique. Jurisprudence vétérinaire. Médecine légale. Déontologie. Clinique médicale . . . . .                             | ROBIN.       |
| 8 <sup>o</sup> Pathologie chirurgicale, séméiologie. Médecine opératoire et ferrure. Clinique chirurgicale . . . . .                                                               | COQUOT.      |
| 9 <sup>o</sup> Pathologie bovine, ovine, caprine et porcine. Maladies des animaux de basse-cour. Séméiologie. Médecine opératoire. Obstétrique. Clinique spéciale . . . . .        | LESBOUYRIES. |
| 10 <sup>o</sup> Pathologie générale. Maladies microbiennes et police sanitaire. Microbiologie. Clinique spéciale . . . . .                                                         | PANISSET.    |
| 11 <sup>o</sup> Zootechnie et appréciation des animaux domestiques.<br>Économie rurale . . . . .                                                                                   | LETARD.      |

### Agrégés et Chefs de travaux

MM. BERTHELON, BRION, CARPENTIER, GORET, MONVOISIN, MOUSSU, VALADE.

### Agrégés chargés d'enseignement

MM. CORDIER ET THIEULIN.

*La Faculté de Médecine et l'École Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation ni improbation.*

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

---

Année 1935

N°.....

THÈSE  
POUR LE  
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE  
(DIPLOME D'ÉTAT)

*Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1935*

PAR

Célestin - Henri - Paul SÉVESTE

né le 14 Février 1879, à RENANSART (Aisne)

---

La Pododermite chronique végétante et exsudative  
(Crapaud) est-elle curable ?

---

JURY { *Président* : M. GOUGEROT, professeur à la Faculté de Médecine de Paris.  
      { *Membres* { M. COQUOT, } professeurs à l'École Vétérinaire d'Alfort.  
              { M. ROBIN, }

---

LA FÈRE

Imprimerie du Progrès, J. SAINGLAS, 74, Rue de la République

---

1935

THESE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

Calculus - Hæmorrhoides - Pylori - Gastritis

Calculus - Hæmorrhoides - Pylori - Gastritis



Calculus - Hæmorrhoides - Pylori - Gastritis

Calculus - Hæmorrhoides - Pylori - Gastritis

Calculus - Hæmorrhoides - Pylori - Gastritis

Calculus - Hæmorrhoides - Pylori - Gastritis

Calculus - Hæmorrhoides - Pylori - Gastritis

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur GUGEROT

de la Faculté de Médecine de Paris

*En reconnaissance de l'honneur  
qu'il nous a fait en acceptant la  
présidence de cette thèse.*

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur COQUOT

Professeur de Pathologie chirurgicale à l'Ecole Vétérinaire d'Alfort

*En hommage reconnaissant  
pour l'intérêt bienveillant qu'il  
nous a toujours témoigné.*

A Monsieur le Professeur ROBIN

Professeur de Pathologie médicale à l'Ecole Vétérinaire d'Alfort

A la mémoire de JULES BARBIER, Vétérinaire

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE VÉNÉRÉ

A MA MÈRE

*Faible témoignage de ma profonde affection.*

A MA FEMME

A MES FILS



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

# La Pododermite chronique végétante et exsudative (Crapaud) est-elle curable ?

---

## INTRODUCTION

---

Peu de maladies ont été autant que le crapaud l'objet d'opinions divergentes quant à leur curabilité.

Sans s'appesantir longuement sur un historique qui, d'après HOFFMAN, nous fait riches de quarante-neuf procédés ou procédoncules, rien que pendant la seconde moitié du siècle dernier, on peut penser qu'une affection qui a été l'objet de traitements aussi nombreux, a dû beaucoup intéresser le monde vétérinaire ; certainement à cause de sa fréquence, mais aussi à cause de l'infidélité de traitements qui ont satisfait les uns et déçu les autres.

Aujourd'hui, les commerçants qui vivent du cheval, considèrent toujours cette affection comme l'occasion d'une moins-value très marquée, pour ne pas dire d'un avilissement total, l'animal atteint n'ayant plus, à leurs yeux, de valeur que pour sa destination ultime, la boucherie.

Ayant eu, dès le début de notre existence professionnelle, la bonne fortune de traiter avec succès des chevaux atteints de crapaud, dont les propriétaires avaient été amenés par la réputation de notre prédécesseur, le regretté Jules BARBIER, Vétérinaire à Brienne-le-Château, et qui venaient de plus de dix lieues à la ronde, nous avons pu nous faire de cette question une opinion toute personnelle, et acquérir la conviction qu'avec une technique qui n'est pas absolument immuable, avec des moyens appropriés, avec surtout de la persévérance et une grande minutie, on peut guérir le crapaud.

## DÉFINITION

Le crapaud est une maladie particulière du pied des monodactyles (1) qui a son siège dans le tissu sous-ongulé et se caractérise essentiellement par l'altération de la fonction kératogène. (*fig. 1 page 28*). Il a encore été appelé ulcère rongeur squirreux ou cancéreux ou carcinome du tissu réticulaire, dartre du coussinet plantaire ou podoparenchydermite chronique. Ces dénominations diverses ont été inspirées par l'idée plus ou moins juste qu'on se faisait de sa nature. L'aspect bien souvent repoussant, l'odeur fétide de ces végétations exubérantes, les fics, les ergots que l'ancienne hippatrie comparait aux pattes du crapaud sont les raisons pour lesquelles la vieille appellation de crapaud a prévalu.

## SYMPTOMES

L'évolution très lente ne mettant pas ou peu en jeu la sensibilité du pied, et, l'absence de boiterie font que, le plus souvent, il existe depuis un certain temps et a causé déjà de grandes perturbations lorsqu'on s'en aperçoit.

Il débute de deux manières :

1° Inflammation du pli du paturon ;

2° Ou bien inflammation de la partie de la membrane kératogène qui tapisse la lacune médiane du corps pyramidal.

Dans le premier cas, il se produirait d'abord de l'engorgement.

Dans le second, la corne formant le revêtement du fond de la lacune médiane est soulevée par un suintement séreux, puis, quand elle est détachée elle ne se régénère pas, le tissu qui l'engendre n'ayant plus actuellement la propriété de sécréter une matière « cornée conpressible » la sécrétion pathologique est très active d'une matière demi-fluide onctu-

---

(1) Cependant MM. G. et R. MOUSSU, dans leur traité des maladies du gros bétail, signalent le crapaud chez le bœuf ; c'est une affection très rare, mais non absolument exceptionnelle - absolument comparable à celle des monodactyles -. Comme pour le cheval, c'est une affection très tenace ; nous ne l'avons jamais observée.

MM. JACOULET et BARRIER, dans une communication à la Société de Médecine vétérinaire 1909, signalent un cas de transmission à l'homme.

Le Docteur CRÉPET, médecin-major, l'a également observé sur un maréchal-ferrant.

euse au toucher, d'aspect caséux, d'odeur fortement ammoniacale.

La conséquence de l'interruption de la sécrétion cornée normale est une interruption dans la continuité de la boîte du sabot ; partout où l'appareil kératogène a cessé de former de la corne normale, le sabot, du côté de sa face plantaire, présente un vide qui laisse les tissus sous-jacents immédiatement exposés à l'injure des choses extérieures.

Trois faits essentiels caractérisent le tableau :

L'aspect extérieur du tissu kératogène.

La substitution à sa sécrétion normale d'une sécrétion pathologique dont le produit consiste en une matière caséuse non conpressible et non adhérente.

Enfin, la brèche du plancher de la boîte cornée, correspondante en étendue à l'étendue de la surface où la sécrétion kératogène a cessé de s'accomplir normalement.

Ces trois faits apparaissent fatalement l'un à la suite de l'autre ; le dernier fait est toujours plus tardif, car longtemps après l'envahissement, la boîte cornée continue à demeurer entière jusqu'à ce que, faute d'être réparée au niveau des parties malades comme elle l'est partout ailleurs, elle se perfore enfin et les laisse à découvert. Il faut donc se tenir en garde contre les apparences illusoires que peut présenter dans les premiers temps le sabot d'un pied affecté de crapaud, et ne pas croire au peu d'étendue du mal, d'après l'intégrité extérieure de la boîte cornée. Le propre, en effet, de la maladie, est sa tendance à se propager. Elle tend à se répandre de proche en proche par une sorte de reptation, partout où la maladie se répand, les tissus qu'elle attaque perdent leur caractère extérieur pour revêtir un aspect particulier ; ils se décolorent, prennent une teinte blanchâtre opaline et se recouvrent d'une sorte de vernis épidermique. Mais, à mesure que le mal progresse et vieillit, d'autres altérations physiques s'ajoutent ; la plus remarquable par son aspect et le grand développement qu'elle peut acquérir est celle que les anciens hippiâtres désignaient sous le nom de *fics*, expression souvent, employée par eux comme synonyme de *crapaud*, d'un volume variable entre celui d'un grain de chénevis et celui de la pulpe d'un doigt, de formes variables, tantôt reposant par une large base sur

le tissu qui les supporte, tantôt pédunculés et ne communiquant avec ce tissu que par une sorte de hampe vasculaire. Là où ces végétations sont confluentes, elles sont séparées par des rigoles sinueuses et profondes remplies de la matière consistante et caséuse que sécrète le tissu kératogène malade.

Outre les végétations des tissus vifs, la surface plantaire présente, dans les crapauds anciens, des faisceaux isolés de matière cornée solide, d'apparence filamenteuse, analogue à des pinceaux grossiers dont les brins seraient agglutinés par une substance concrète. Ces sortes d'appendices multiples que les anciens auteurs comparaient aux pattes de l'animal dont la maladie porte le nom, donnant à la surface plantaire du sabot un aspect étrange qui échappe à toute description.

Enfin, lorsque le crapaud est arrivé à une période très avancée, il se caractérise par la déformation de la totalité de la boîte cornée dont la largeur et la longueur sont considérablement accrues. La présence de ces anomalies est la preuve certaine que le crapaud s'est étendu au-dessous de la paroi des quartiers et des talons, et qu'il a déterminé la rupture complète des arcs-boutants de haut en bas, ce qui permet au segment antérieur de la muraille de se détendre comme fait un arc dont la corde est rompue.

L'excessive longueur que le sabot finit par acquérir ne contribue pas peu à exagérer les apparences du mal et conséquemment l'idée qu'à première vue, on peut se faire de sa gravité, et l'on se laisse aller volontiers à croire que le mal est plus grave qu'il ne l'est en réalité.

La sensibilité demeure toujours si obtuse que les animaux peuvent être utilisés pendant longtemps sans boiter.

### **CONSIDÉRATIONS HISTORIQUES**

LAFOSSE, dans son dictionnaire d'hippiatrique l'attribue à l'âcreté de la lymphé nourricière.

Pour GIRARD, c'est un ulcère rongéant qui change, altère les tissus qu'il attaque.

VATEL 1928, le compare à une dartre.

H. d'ARBOVAL pense (1838) que l'appellation de carci-

nome du tissu réticulaire serait l'expression la plus convenable pour désigner le crapaud.

DUPUY (journal pratique 1827) émet l'idée de l'hypertrophie des fibres du sabot qui, très fines à l'état normal, deviennent de la grosseur du tuyau d'une petite plume à écrire et dans la séparation de ces mêmes fibres, le ramollissement des fibres cornées semble occasionné par un savonule ammoniacal, produit d'une sécrétion altérée, la matière caséeuse très abondante qu'on y rencontre étant formée, d'après l'analyse de M. LASSAIGNE, d'une matière grasse blanche, une matière grasse combinée à l'ammoniaque, ou à l'état de savonule et du mucus. Cette conception ne paraît pas très claire, mais l'idée y prédomine d'une altération simple, superficielle des parties malades, sans irradiations profondes, sans transformation des tissus, et cette conception a conduit DUPUY à préconiser la méthode de traitement de SOLLEYSEL renouvelée par JANNÉ, au lieu des procédés destructeurs auxquels on croyait indispensable de recourir.

MERCIER D'EVREUX, en 1841, publia sur ce sujet, un opuscule où il formula nettement l'opinion que cette maladie n'était autre chose qu'une inflammation chronique du tissu réticulaire du pied, caractérisée par une perversion des sécrétions de cet appareil d'où le nom de : **Podoparenchymite chronique**, que MERCIER a proposé de substituer à celui de crapaud.

PLASSE dans un mémoire sur le crapaud, communiqué à la Société vétérinaire du Poitou en 1845, émet l'opinion qu'il a de grandes analogies avec les eaux-en-jambes.

BRACY-CLARCK, vétérinaire anglais, écrivait dans "*On essay on the canker of Horse' feet 1822 London*" le Canker est une maladie terrible, très fréquente, très difficile à guérir et d'une apparence hideuse qui excite dans l'esprit les mêmes sensations d'horreur et de dégoût que les dégoutants animaux dont elle porte le nom (Canker, and tood, crabe et crapaud) mais, dit-il, nous nous hasardons à avancer que cette maladie n'est pas de nature spécifique comme le cancer de l'homme, ainsi qu'on l'a prétendu ; c'est une simple ulcération des tissus sous-cornés, accompagnée de plus ou moins de faiblesse des parties qui président à la formation de la

corne, et, généralement de l'irritation de celles qui environnent l'ulcère ; et, dans le traitement, il n'est pas besoin d'agents spécifiques, mais il faut beaucoup de soins et d'attention pour détruire ces causes d'irritation et pour favoriser la formation naturelle de la corne sur les tissus qui en sont dépouillés. Ce mémoire est presque exclusivement consacré à la description de deux observations où l'on voit que le fait principal dont il est frappé est l'altération de la sécrétion cornée, et que le but qu'on doit se proposer est de ramener cette sécrétion à son rythme normal.

D'après BOULEY il n'existe aucune altération essentielle des tissus sous-cornés, il n'y a primitivement qu'un état inflammatoire chronique qui se traduit par la perversion de leur sécrétion, qui se complique à une certaine époque d'une hypertrophie morbide du processus villeux dont la surface est normalement recouverte. C'est ce qui ressort de l'étude anatomo-pathologique des tissus, et ce qui ressortira encore plus tard de l'appréciation des changements qu'ils éprouvent sous l'influence des agents modificateurs avec lesquels on les met en rapport.

## **PATHOGÉNIE**

D'après BOULEY les lésions anatomiques des tissus qui sont le siège du crapaud ne consistent d'après l'appréciation à l'œil nu, que dans l'augmentation de leur épaisseur et de leur densité, causée par l'infiltration et l'organisation dans leur trame des produits plastiques de l'inflammation. Cette infiltration d'abord limitée aux membranes kératogènes, se propage ensuite au réticulum qui les supporte et au canevas du corps pyramidal qui devient plus dense, plus homogène, et prend l'aspect d'un tissu induré. Quelquefois la surface plantaire de la phalange onguéale est le siège de végétations irrégulières qui dénoncent que son périoste a participé à l'inflammation des tissus sous-jacents, mais jamais l'aponévrose plantaire n'est altérée dans sa structure.

Ce qui a pu faire croire à l'irradiation jusque dans sa trame des racines *supposées* des fics du crapaud, c'est que lorsque le coussinet plantaire est induré dans toute son épaisseur, le tissu cellulaire qui le sépare de la face inférieure

de l'aponévrose a subi la même transformation et que, par son intermédiaire, ces deux organes contractent ensemble une adhérence intime qui ne permet plus de les séparer l'un de l'autre à la dissection. Mais les injections et la macération démontrent qu'il n'y a pas de modifications essentielles dans la structure anatomique de ces parties.

Ces premières données de l'examen à l'œil nu sont en tout point confirmées par l'observation microscopique qui démontre que, dans le crapaud, les tissus ne renferment pas d'autres éléments que ceux qui sont les produits ordinaires de l'inflammation. Des recherches du professeur ROBIN, agrégé de la Faculté de Paris, il résulte que : au niveau des parties de corne altérée, la substance amorphe qu'on rencontre ordinairement dans la matrice de l'ongle est plus abondante, plus molle, plus granuleuse et il y a en outre, des éléments fibro-plastiques peu nombreux.

Les papilles ne peuvent pas être étudiées aussi facilement que dans les portions saines, elles se brisent, sont plus molles, et semblent, dans quelques points, être plus courtes ; elles sont du double plus épaisses. Il est facile de constater que cette épaisseur est due à une augmentation de la substance amorphe devenue très molle et granuleuse, mais on n'y voit pas de noyaux ni de fibres fusiformes fibro-plastiques, si ce n'est à la base, vers l'union au derme de la matrice. Sur quelques-unes seulement il existe des noyaux analogues aux noyaux fibro-plastiques, mais ils sont plus petits et plus sphériques. On trouve aussi la même chose chez l'homme, mais avec cette différence, peu importante au fond, que chez le cheval, ces noyaux n'ont pas augmenté de quantité autant qu'on le voit dans certaines ulcérations du derme humain ou dans certaines ulcérations de la matrice onguéale. Dans deux points du pied où la corne avait cessé d'être sécrétée, et où il existait une sorte de canal, limité par la corne qui avait continué à être formée, les papilles ont tout à fait disparu. Il y a, dans toute cette étendue de un à deux centimètres de large, une ulcération qui présente du pus et des épithéliums à sa surface et au-dessus ; comme base de l'ulcère du tissu cellulaire mêlé d'éléments fibro-plastiques.

Quant à la corne elle-même, on ne trouve d'altérations qu'à partir du point où les cellules épithéliales se soudent, se confondent intimement, pour former le tissu corné proprement dit. La corne des faisceaux divisés a la structure ordinaire du fragment du tissu corné normal sauf la coloration et l'imbibition des liquides noirâtres de la base.

L'altération consiste donc en ceci, que les amas ou séries de cellules épithéliales qui se transforment en corne, au lieu de se souder latéralement, poussent dans le sens de la longueur sous forme de ligaments isolés ou imparfaitement unis par leurs faces latérales. Le microscope n'apprend donc que peu de choses à cet égard.

En résumé, les lésions anatomiques du tissu qui forme la corne ne semblent pas être en rapport avec l'altération considérable de la corne. Cependant, cette disproportion, en apparence si considérable, cesse de paraître singulière, si l'on considère qu'il s'agit là d'un produit sécrété et non d'un tissu constituant l'économie. En un mot, les lésions de la matrice et des papilles, quoique *légères anatomiquement*, indiquent une inflammation chronique, et d'autre part, la mollesse et l'épaisseur de la corne, au niveau de la couche de Malpighi correspondante non encore devenue cornée, semble indiquer une sécrétion plus rapide, qui, par suite, n'a pu subir régulièrement les phases de transformation en tissu compact corné (ROBIN, recueil vétérinaire 1851).

Ainsi, comme on le voit d'après cette communication, l'observation microscopique est parfaitement d'accord avec l'observation macroscopique pour démontrer que dans le crapaud non seulement il n'y a pas de transformation squirrhuse ou cancéreuse des tissus malades, mais encore que les lésions de ces tissus sont anatomiquement très légères et ne consistent que dans une inflammation chronique.

En outre, il résulte encore de cette démonstration ce fait principal que la sécrétion cornée, loin d'être interrompue est au contraire plus abondante, et que le produit sécrété n'a pas actuellement toutes les propriétés voulues pour subir régulièrement toutes les phases de transformation en tissu corné compact. C'est ce produit qui constitue cette matière blanchâtre onctueuse au toucher, d'une consistance caséeuse et d'une odeur fortement ammoniacale que l'on ren-

contre en si grande abondance dans les points du pied où les tissus sont dépouillés de leur enveloppe cornée concrète. BRACY-CLARCK avait pressenti cette vérité, car il dit, en donnant la description d'un des pieds malades dont il relate l'observation dans son mémoire cité plus haut : la sole et la fourchette présentent une surface malade étendue, qui sécrète un fluide blanc comme caillé, très abondant surtout sur les côtés de la fourchette ; ce fluide était probablement formé du mélange de la lymphe et de la corne imparfaite qu'elle tenait partiellement en dissolution.

C'est le même fluide qui paraît être sécrété dans la fourchette pourrie et qui devient si fétide lorsqu'il y séjourne longtemps.

Maintenant, quelle est la nature des fics ? Constituent-ils comme on l'a écrit et comme beaucoup le croient et l'affirment, des productions morbides spéciales de nature fibreuse, squirrheuse ou cancéreuse, qui se prolongeraient par de véritables racines jusque dans le coussinet plantaire, jusque même comme on l'a écrit si souvent, dans l'aponévrose du fléchisseur profond, et détermineraient la transformation en leur propre substance de tous ces tissus si différents par leur organisation ? Cette opinion n'a rien de fondé, on ne saurait trop le dire. En disséquant et en extirpant sur le vif les tissus d'un pied affecté de crapaud, on a pu croire facilement à une transformation squirrheuse de leur trame en raison de l'aspect plus blanc que lui donne l'infiltration inflammatoire chronique ; mais ce n'est là qu'une illusion ; ces tissus ainsi infiltrés par la matière plastique de l'inflammation, sont dans toutes les conditions pour revenir à leur vie et à leurs fonctions normales et n'ont subi aucune transformation qui commande leur destruction. Les fics ne sont que des faisceaux de villosités normales, agglutinées par l'inflammation et considérablement hypertrophiées. La structure anatomique de ces villosités explique bien le développement morbide qu'elles peuvent acquérir. Chacune d'elles est essentiellement constituée par un faisceau de capillaires artériels qui se détache du réseau très riche qui supporte la trame fibreuse du tissu velouté, pour s'ériger à sa surface. Dans les conditions normales, ces villosités sont toujours contenues dans leurs formes et dans leurs

dimensions par l'étui corné qui les renferme, mais lorsqu'elles sont dépouillées de cet étui, elles tendent en vertu de leur riche organisation et des puissantes impulsions artérielles qu'elles reçoivent, à se développer dans de plus grandes proportions ; c'est ce que l'on voit communément sur le bourrelet ou à la surface du tissu velouté, lorsque la corne qui les recouvre est enlevée et n'est plus remplacée par un pansement contentif approprié. C'est ce qui arrive aussi dans le crapaud, avec cette différence que le développement des papilles villeuses qui, dans le cas d'inflammation aiguë, n'a pas une longue durée, devient au contraire persistante et durable dans les conditions malades particulières qui résultent du crapaud. Dans ces conditions, en effet, les villosités sont condamnées à demeurer toujours dépouillées de leur enveloppe protectrice ; elles se redressent sous la couche pellucide qui les recouvre au début du mal, s'infiltrant de matière plastique, s'agglutinent ensemble et constituent ainsi ces végétations morbides, ces fics du crapaud bien dissemblables il est vrai, dans leurs formes et dans leurs dimensions, des villosités normales, mais essentiellement constituées par les mêmes éléments anatomiques ; seulement, la sensibilité y est singulièrement obscurcie par la couche épaisse de matière plastique qui les infiltre et forme à leurs divisions nerveuses comme une gangue isolante.

Le siège qu'occupent les fics fournit une nouvelle preuve à l'appui de cette opinion sur leur nature ; jamais ils ne se développent sur les parties de l'appareil kératogène où normalement les villosités n'existent pas ; ils sont très petits et comme rudimentaires sur les branches du corps pyramidal dont les villosités sont normalement très peu développées ; enfin, c'est sur la marge circulaire de la troisième phalange et dans le fond des lacunes latérales de la fourchette qu'elles acquièrent leurs plus grandes dimensions, c'est à dire dans la région où normalement l'appareil des villosités est le plus riche et le plus développé.

Mais outre ces végétations des tissus vifs, la surface plantaire du pied présente dans les crapauds anciens des appendices de matière cornée dont on a donné plus haut la description.

Quelle est la nature de ces productions d'un autre ordre et comment se forment-elles ? On les a considérées et décrites comme des conditions morbides toutes spéciales, inhérentes à la nature même du crapaud et produites par des altérations essentielles des tissus générateurs ; on a même été jusqu'à admettre qu'elles avaient des racines fibreuses : ce n'est pas là une manière de voir exacte ; les pinceaux du crapaud, loin d'être l'expression d'une altération essentielle des tissus sur lesquels ils paraissent comme implantés, sont au contraire le signe de l'état conservé normal de ces tissus, au milieu de modifications morbides qu'ont éprouvées les parties qui les entourent ; ce sont pour ainsi dire des bouquets de fibres cornées normales qui témoignent de l'intégrité de la fonction sécrétoire aux points auxquels ils correspondent.

La preuve de cette assertion est fournie par l'inspection des pieds malades après la macération. Les tissus séparés de l'enveloppe cornée se présentent avec des caractères parfaitement réguliers dans tous les points qui correspondent aux pinceaux cornés, lesquels offrent à leur extrémité supérieure la disposition canaliculée propre à la corne normale pour la réception des villosités, tandis que dans les intervalles de ces pinceaux, on remarque au contraire les altérations morbides caractéristiques du crapaud. La présence de faisceaux isolés de matière cornée, à la face intérieure des pieds affectés de cette maladie doit donc être considérée comme le signe de l'intégrité de la fonction kératogène dans une certaine étendue des parties envahies par le mal, et non comme le symptôme d'altérations essentielles que ces parties auraient éprouvées.

Cette déformation particulière de la corne tient à ce que la maladie au lieu de s'étendre en surface, d'une partie centrale vers la circonférence, a affecté une marche serpiginieuse, progressant par lignes sinueuses irrégulières, et laissant inattaqués des îlots de parties sur lesquelles la fonction sécrétoire a continué comme dans l'état normal, d'où les pinceaux de corne solide qui s'élèvent au milieu du déliquium de la corne inconcréscible que sécrètent les régions malades.

Le crapaud n'étant pas une maladie squirrheuse ou cancéreuse il semble, d'après l'interprétation des phénomènes qui le caractérisent qu'il doit être placé dans la catégorie des maladies cutanées.

MÉGNIN a reconnu en 1864, en opérant sur des pièces fraîches prises sur l'animal vivant et n'ayant encore été l'objet d'aucun traitement que dans le crapaud il y a constamment des cryptogammes tout 'comme dans la teigne faveuse ou la dartre tonsurante. Examinant le produit caséux de la sécrétion anormale qui caractérise le crapaud, MÉGNIN y a trouvé une quantité innombrable de vibrions très animés, nageant dans un liquide tenant en suspension de nombreuses cellules épidermiques en état plus ou moins avancé de dissolution ; il y trouvait en outre des corpuscules très arrondis qu'il reconnut n'être autre chose que des spores de cryptogammes et dont, lors de la maturité des granulations y contenues, s'échappent des vibrions. En examinant les fics il les a reconnus être un agrégat de villosités hypertrophiées, à la base desquelles il trouvait dans la masse obtenue par un léger grattage, des cellules épidermiques ou des débris de celles-ci, enserrées dans un réseau de filaments rameux intriqués, entrecroisés, paraissant émerger de certains centres marqués par une agglomération de spores formant dans leur ensemble une tâche jaune ; les filaments ne sont rien d'autre que le parasite, le mycélium, produit de la végétation des spores, ce parasite du crapaud a été désigné par MÉGNIN sous le nom de Kéraphyton par analogie avec le trichophyton.

D'après ROBIN, la sécrétion cornée est plus abondante et les produits sécrétés n'ont pas toutes les propriétés voulues pour subir régulièrement toutes les phases de la transformation cornée compacte.

PADER a soumis à l'examen histologique et microscopique ces lésions du pied (Bulletin des sciences vétérinaires de Lyon 1902) et établi que les villosités du tissu velouté sont atrophiées ou hypertrophiées, irrégulières ; les vaisseaux sont rompus à l'extrémité des papilles où l'on rencontre des foyers hémorragiques, ainsi que la couche de Malpighi où les cellules sont gonflées, dissociées par l'infiltration œdémateuse et séparées par de nombreux leucocytes ;

le corps muqueux est toujours considérablement épaissi ; dans la zone moyenne, les cellules épithéliales se distendent ou éclatent et forment des vésicules intra ou extra-cellulaires. Dans la zone superficielle la kératinisation n'est pas formée et le contenu des vésicules s'écoule, de sorte qu'à la surface de la membrane kératogène malade tous les débris morbides forment avec les globules du pus un enduit grisâtre dans lequel se développe une flore microbienne abondante et variée. PADER a établi ainsi que le crapaud n'a pas une cause microbienne ni parasitaire effective. Il pense qu'il s'agit là de manifestations eczématisques.

### ÉTIOLOGIE

On est peu avancé dans la connaissance des causes du crapaud ; il en est une dont on ne peut contester l'influence, c'est l'humidité ; cette maladie est commune dans les marais du Poitou, elle est plus fréquente dans les saisons pluvieuses que dans celles où la sécheresse prédomine et elle a été attribuée à certaines boues âcres, aux liquides excrémentielles des étables déterminant des inflammations érythémateuses, puis, un suintement séreux. Cette cause produit bien la fourchette échauffée ou pourrie, mais non encore le crapaud. Comme les affections parasitaires, le crapaud se communique quelquefois par contagion ; les exemples en sont rares, mais ne pourraient être mis en doute d'après d'HARBOVAL, PLASSE, BLEND, MÉGNIN, qui en ont cité des cas bien observés. L'humidité dans tous les cas a concouru à la propagation du mal. Le tempérament lymphatique de l'animal est éminemment propice au développement du crapaud ; il est reconnu que les chevaux qui ont la peau épaisse, le système pileux développé, les pieds plats à fourchettes grasses, sont plus souvent affectés de crapaud que les chevaux d'un tempérament nerveux. On l'observe plutôt chez les chevaux à poil terne, à robes lavées, à cornes blanches, ayant un peu d'albinisme. On a enfin admis un état diathésique insaisissable.

Il arrive que le crapaud guéri à un pied s'attaque à un second, puis à un troisième, puis au quatrième pied. Ce caractère paraissant ambulatoire a été souvent cité comme

preuve de son caractère diathésique, mais il peut aussi bien s'expliquer par le caractère contagieux ; la maladie reste trop localisée à un seul organe pour être constitutionnelle, car généralement dans les maladies diathésiques l'on constate des éruptions critiques sur des organes ou des tissus différents.

### **DIAGNOSTIC**

Le diagnostic ne peut être hésitant que dans le cas où l'affection débute dans le pli du paturon où elle pourrait être confondue avec le hors-pox ; mais la tendance du crapaud à la chronicité le différencie rapidement.

Quand il débute dans la fourchette il peut simuler les altérations désignées sous le nom de fourchette échauffée ou fourchette pourrie dont le traitement rapidement efficace permet la différenciation.

### **PRONOSTIC**

Le pronostic sévère attaché à l'affection est souvent le fait de son ancienneté et surtout des grands délabrements qui rendent si impressionnants l'aspect d'un pied atteint de crapaud.

Il est favorable quand l'animal est jeune et que le mal n'est pas trop ancien ; cependant, il est incertain, car il peut quelquefois traîner en longueur.

Longtemps considéré comme incurable, il ne l'est pas absolument, bien qu'il y ait parfois des rechutes.

Il arrive que des difficultés matérielles indépendantes de la nature du mal, fonctions de distances et d'irrégularités dans l'application des pansements sont causes de longueurs, fatiguent ou découragent le propriétaire.

### **TRAITEMENT**

Sans nous être attardé à l'expérimentation des quarante-neuf procédés ou procédoncles dont a parlé HOFFMANN, nous mentionnerons que, fort d'un procédé classique consistant en l'ablation des fics, la cautérisation nitrique et l'application de pansements astringents et compressifs, nous avons

cependant voulu en expérimenter d'autres que nous espé-  
rions plus simples ou plus élégants.

L'autopyothérapie qui en d'autres circonstances nous  
avait pleinement satisfait, ne nous a pas donné de résultat  
appréciable. L'autohémothérapie que nous avons vu utiliser  
en médecine humaine avec succès et que nous avons expé-  
rimentée ne nous a donné aucun résultat.

Les succès que nous avons enregistrés depuis 1907 sont  
dûs exclusivement au traitement par cautérisation nitrique  
après ablation des fics, puis applications astringentes.

La médication arsenicale que nous avons instituée  
parallèlement au traitement externe a été par nous délaissée  
sans que les résultats se soient plus longtemps fait attendre.

De 1907 à 1910, exerçant dans une région où n'existait  
d'autre moyen de contention que le lit de paille et les entra-  
vons, nous avons utilisé pour combattre d'indocilité des  
sujets, en outre du classique tord-nez, le mors électrique  
qui a toujours réduit à l'immobilité les animaux les plus  
nerveux, les plus intraitables.

Le pied est d'abord paré à fond, ensuite avec ciseaux  
et renettes, l'ablation des fics et le nettoyage de la sole et de  
la fourchette est pratiqué autant que le permet l'hémorragie  
en nappe qui résulte de cette première opération. Ensuite,  
immédiatement, il est procédé à la cautérisation avec acide  
azotique étendu d'eau dans la proportion de deux volumes  
d'acide pour un volume d'eau, au moyen de tampons d'étoupe  
imprégnés d'acide, bourrés dans les lacunes et laissés sur  
toutes les parties débarrassées de leurs végétations pendant  
dix à quinze minutes.

Après quoi il est appliqué un pansement compressif  
laissé à demeure au moyen d'un fer muni d'une plaque de  
tôle relevée en arrière et épousant la forme des talons ; ce  
pansement est constitué par des tampons d'étoupe de diffé-  
rentes grosseurs imbibés de mellite cuivreux saturné établi  
dans les proportions et de la façon ci-après :

|                                            |          |
|--------------------------------------------|----------|
| Miel. . . . .                              | 240 grs. |
| Acétate neutre de cuivre . . . . .         | 120 grs. |
| Acétate basique de plomb dissous . . . . . | 60 grs.  |

Le miel est chauffé avec l'acétate de cuivre à feu léger jusqu'à coloration rouge cuivre, et ensuite additionné d'extrait de saturne. L'évaporation est continuée jusqu'à consistance sirupeuse.

Après deux ou trois jours, le pied étant défermé, le tégument apparaît, recouvert d'une matière blanchâtre caséeuse, qui, enlevée par grattage, permet une nouvelle application du topique astringent, maintenu à demeure par un pansement sévèrement compressif, par bourrage surtout réalisé dans les lacunes. Ces pansements sont ensuite renouvelés tous les quatre ou cinq jours, et, jusqu'à guérison complète, obtenue en général entre quatre et sept semaines.

La première intervention ayant été sanglante, il n'a pas toujours été possible d'attaquer le mal dans toute son étendue ; à la levée du pansement, il existe souvent par endroits un écoulement grisâtre, cette matière est fluide ; après nettoyage au moyen de tampons d'ouate, on procède à la suppression de toutes les fissures ; il est essentiel de ne laisser aucun endroit inexploré ; la renette fouillant doucement la limite des parties malades, amincit les tissus sains qui ne sont déclarés tels qu'à l'apparition de gouttelettes de sang. Une nouvelle cautérisation nitrique dans les endroits où étaient restées quelques végétations a généralement raison du mal et il est bien rare qu'il soit nécessaire de recourir à une troisième cautérisation. De 1907 à 1914, douze cas ont ainsi été traités avec succès, quelques récidives traitées à nouveau deux ou trois ans après ont été guéries définitivement. Un cas a été abandonné en août 1914. Les relations de ces cas ne sont plus aujourd'hui et pour cause, qu'à l'état de souvenir ; il n'est pas possible d'en donner plus de précisions ; aussi bien nous avons, depuis, légèrement modifié notre technique.

L'acide nitrique dilué dans la proportion de un volume d'acide pour deux volumes d'eau imprègne des tampons d'ouate hydrophile qui sont laissés à demeure dans les lacunes et sur toutes les parties à vif, au moyen du fer à plaque, pendant deux ou trois jours.

A l'ouverture du pansement, l'escarre jaunâtre se détache sous la renette, permettant un nettoyage minutieux et une délimitation nette des portions saines. Nous observons

le phénomène de désagrégation décrit par KAUFMANN (1) et il est extrêmement commode d'enlever l'escarre déjà en partie détachée.

Depuis 1919, époque du retour à la clientèle, et jusqu'en 1926, nous n'avons pas eu l'occasion d'intervenir.

Pendant les années de l'après-guerre, d'une physiologie tellement spéciale, le peu de cas qu'on faisait de tous les chevaux de l'armée rendus à n'importe quel prix à la vie civile, la facilité des échanges et les livraisons en nature faites par l'Allemagne, pour toutes ces raisons, il n'était pas question d'entreprendre des traitements dont le résultat n'était pas immédiat.

Ce n'est que depuis 1926 qu'il nous a été donné de traiter du crapaud et d'en noter les observations ici rapportées par ordre chronologique.

## OBSERVATION I

Une jument baie, 7 ans, lourde bête de trait appartenant à M. B... de F... atteinte de crapaud aux postérieurs nous est présentée le 24 mars. Aspect classique : les fourchettes sont difformes, envahies par des végétations qui s'étendent à toute leur surface, ont rempli les lacunes, et avec un suintement grisâtre abondant, d'odeur fétide.

Il est effectué des prélèvements de sérosité et de débris épidermiques en vue d'un traitement par pansements microbiens. Les 13, 17, 21 et 27 avril, les 1<sup>er</sup>, 6 et 20 mai, pansements microbiens : résultats nuls.

Le 29 mai, retour à la vieille méthode. La sole étant partout amincie, le canon étant serré dans un garrot de caoutchouc, toutes les végétations rasées avec ciseaux et rénettes, il est fait une application d'acide nitrique additionné de moitié de son volume d'eau, les tampons sont

---

(1) KAUFMANN écrit au sujet de l'emploi de l'acide azotique : employé pur il provoque rapidement une mortification profonde des tissus sur lesquels il est appliqué, en produisant une douleur très vive et une inflammation consécutive intense ; cet acide désorganise les tissus en leur enlevant l'eau, en décomposant leurs sels, en saponifiant les graisses et en coagulant fortement les matières protéiques. L'escarre est d'abord mollassse, souple, élastique, puis devient dure et cornée ; elle a une coloration jaune due à l'acide xanthroprotéique que forme l'acide avec les matières azotées. Le gonflement inflammatoire périphérique étant toujours considérable, l'eschare inextensible se détache bientôt dans son centre par suite de la formation du pus, et la cicatrisation.

En étendant cet acide d'eau ou d'alcool on peut diminuer à volonté son action jusqu'au point de le rendre simplement astringent.

laissés quinze à vingt minutes et enlevés, il est ensuite appliqué un pansement astringent et compressif de mellite cuivreux saturné.

Le 5 juin, les pansements levés laissent voir dans les lacunes un suintement semi-liquide ; après nettoyage avec tampons d'ouate, il apparaît dans les fonds, de petits bourgeonnements rosés un peu chagrinés ; avec la rénette, la sole, au voisinage de la fourchette est amincie de telle façon qu'il ne subsiste pas de solution de continuité ; puis il est fait une nouvelle application nitrique de quinze à vingt minutes, et ensuite le pansement astringent.

Le 12 juin, dans un pied, le tégument apparaît recouvert d'une matière boueuse grisâtre, dont le nettoyage découvre un fond blanchâtre ; dans l'autre pied, la matière est liquide et le fond encore rosé chagriné ; pour ce pied, la cautérisation nitrique est reprise dans les mêmes conditions que précédemment.

Le 19 juin, le suintement semi-liquide a persisté, mais aucune végétation n'apparaît, nouvelle cautérisation nitrique et application du pansement astringent.

Le 28 juin, l'apparence est modifiée, la matière grisâtre est plus épaisse, il n'est plus fait de cautérisation ; après nettoyage, application du topique et renouvellement du pansement compressif.

Le 8 juillet, la solidification s'affirme, renouvellement du pansement.

Le 19 juillet, la corne concrétée est consistante, la rénette n'enlève que peu de matière pulvérulente, le pansement est renouvelé.

Le 23 juillet, un pied s'étant défermé, le pansement en est renouvelé sans grattage préalable.

Le 30 juillet, renouvellement des pansements.

Le 17 août, la corne est sèche et solide, enlèvement des pansements et des plaques.

Ce cheval a continué son service pendant plusieurs années, sans qu'il se soit produit la moindre récive.

## OBSERVATION II

Le 8 septembre, cheval hongre gris pommelé, 7 ans, gros trait, à M. P... à V... crapaud caractérisé dans les

quatre pieds : végétations en choux-fleurs intéressant les trois quarts de la fourchette, avec suintement fétide ; aux antérieurs, les végétations sont moins étendues : parties postérieures de la fourchette et lacunes.

Le cheval est maintenu debout au travail, les pieds parés, la sole amincie, toutes les végétations sont rasées et il est appliqué immédiatement l'acide nitrique dilué dans la proportion de deux d'acide pour une partie d'eau. Les tampons sont enfoncés dans les lacunes dont ils débordent sur l'étendue des fourchettes, et laissés au contact pendant une heure environ ; ensuite, et dans l'ordre où ils furent appliqués, ils sont enlevés et remplacés par des étoupades imprégnées du topique astringent mentionné plus haut, maintenues fortement compressées dans les lacunes et sur l'étendue de la fourchette et de la sole par le fer garni de plaque de tôle relevée en talon.

Le 15 septembre, les pansements sont enlevés, les surfaces traitées apparaissent recouvertes d'une boue grisâtre, semi-fluide. Il est procédé à l'épluchage et à la recherche des fissures ou cavités qui sont détruites par amincissements progressifs poussés jusqu'à apparition de gouttelettes de sang dans les parties primitivement saines ; un nouveau tamponnement caustique est appliqué et laissé environ trente minutes, puis, comme précédemment, pansements compressifs d'étoupages imprégnées du même topique astringent.

Le 22 septembre, la matière boueuse est épaisse ; les grattages légers l'enlèvent facilement ; les téguments apparaissent blanc jaunâtre ; il n'est plus fait de cautérisation nitrique, mais seulement des pansements astringents et compressifs.

Le 7 octobre, il apparaît une corne nette, sèche, un peu fissurée ; avec la rénette toutes les fentes sont détruites, il n'apparaît aucune solution de continuité ; il est appliqué un nouveau pansement.

Le 28 octobre, les tissus sont nets et solides, les plaques de tôle sont enlevées, il n'est plus mis aucun pansement.

Ce cheval, n'a pas eu de récive.

### OBSERVATION III

Le 13 Décembre 1926, M. Gr... à R... nous présente un cheval hongre, gris, 5 ans, utilisé à la culture, avec végétation et suintement fétide à la fourchette dont une partie est détruite. Localisation à un seul postérieur.

Le 5 janvier 1927, l'animal étant assujetti debout au travail, le pied paré à fond, il est procédé à l'ablation des végétations et à l'application de tampons imprégnés d'acide azotique allongé de moitié volume d'eau laissés au contact environ trois quarts d'heure et à l'application du pansement astringent et compressif maintenu par une plaque de tôle relevée en talon.

Le 15 janvier, le pansement est enlevé, on constate après nettoyage d'une boue semi-liquide, l'existence d'un fond blanc jaunâtre qu'on amincit à la rénette, ainsi que tout le pourtour de la région cautérisée ; il est ensuite fait application du pansement astringent et compressif.

Le 25 janvier, au fond des lacunes la matière boueuse est très consistante, nettoyage à la rénette et application d'un nouveau pansement.

Le 8 février, la corne apparaît saine et déjà solide ; renouvellement du pansement.

Le 23 février, le pied étant absolument net et la corne solide, la plaque est retirée. Depuis il ne s'est pas produit de récédive.

### OBSERVATION IV

M. V. B. à S... présente une jument baie de gros trait avec un système pileux énorme, affectée d'un suintement fétide d'un postérieur avec prolifération en chou-fleur étendue à tout le dessous du pied.

Le 29 septembre 1928, le sujet amené à la forge est immobilisé debout au travail ; après amincissement, application d'un garrot au canon, rasement total des végétations, application d'un pansement constitué par des tampons d'ouate hydrophile imprégnés d'acide nitrique étendu de quantité égale d'eau, maintenus à demeure par étoupades serrées et fer à plaque de tôle recouvrant les talons. Le garrot enlevé, le sang transperce le tout. L'animal retourne chez lui où il est laissé au repos.

Le 4 octobre, l'animal ramené, le tégument jaune facilement détachable du fond constitue une escarre très nette, sous laquelle apparaît le fond jaunâtre, un peu humide ; après grattage et amincissement de la corne saine, jusqu'à la rosée, il est appliqué le pansement compressif et astringent.

Le 16 octobre, la sole est nette, aucun point douteux, néanmoins à cause de la faible épaisseur de la corne nouvelle, il est placé un nouveau pansement astringent et compressif.

Le 5 novembre, la plaque a pu être enlevée. L'animal est guéri, nous en sommes restés sans nouvelles depuis.

### OBSERVATION V

M. M.. N.. de R... nous demande d'examiner un cheval de trait, hongre, gris, 6 ans, ayant le crapaud aux antérieurs. L'affection est caractéristique : suintement fétide, végétation en chou-fleur dans une lacune latérale et en talons.

Le 19 Décembre 1928, l'animal immobilisé debout au travail, amincissement de la sole, puis, excision des fics et ergots, et application de tampons d'ouate imprégnés d'acide azotique étendu de deux volumes d'eau, laissés au contact au moyen d'un fer à plaque.

Le 24 décembre, les parties cautérisées forment une escarre bien délimitée, facile à détacher, il est procédé à un nettoyage à la rénette et à un amincissement de tout le voisinage, puis à l'application du topique astringent.

Le 29 décembre, renouvellement du pansement après épiluchage méticuleux.

Le 8 janvier 1929, la région est à nouveau curetée et recouverte d'un pansement.

Le 16 janvier, le fond des lacunes est net, la corne étant un peu fissurée, un amincissement détruit toute suspicion et une nouvelle étoupe serrée imprégnée du topique astringent est appliquée.

Le 30 janvier, examen des pieds qui sont nets, nouveau pansement à cause de la faible épaisseur de la corne.

Le 20 février, les plaques sont définitivement retirées ; il n'y a pas eu de récidence.

## OBSERVATION VI

Un cheval de trait hongre gris pommelé, 6 ans, à M<sup>me</sup> B. N. de V. N... crapaud dans un seul postérieur ; affection ancienne, odeur fétide, écœurante, végétations en chou-fleur qui ont envahi la moitié postérieure de la surface plantaire, végétations aplaties par le contact avec le sol, le pied est élargi en talons au point que ce postérieur semble ne pas appartenir au même animal.

Le 4 janvier 1929, l'animal assujetti au travail, le pied paré à fond, la partie libre de la sole est amincie, surtout dans la partie avoisinant les végétations, qui, avec la rénette, sont rasées en totalité, puis application de tampons d'ouate imprégnés d'acide azotique étendu de deux volumes d'eau maintenus par le fer à plaque.

Le 8 janvier, le pied débarrassé de son pansement apparaît tout souillé au fond d'une boue grise, semi-liquide, qui, essuyée, laisse voir un tégument rosé et chagriné. Avec la rénette, la sole est amincie à la limite de sa partie saine, ce qui nécessite le long de la paroi le creusement d'une profonde tranchée. Après quoi le topique astringent est appliqué et pressé par des tampons d'ouate de tourbe roulés serrés dans les lacunes et à l'emplacement de l'arc-boutant ; la plaque de tôle relevée en talon assure la bonne tenue de ce pansement.

Le 18 janvier, les granulations ont bourgeonné en talon ; une cautérisation s'impose, de petits tampons imprégnés d'acide azotique étendu de quantité égale d'eau y sont placés et laissés environ trente minutes ; après quoi même pansement astringent et compressif maintenu par la plaque de tôle.

Le 23 janvier, sous la boue demi-fluide, les granulations n'apparaissent plus ; mais comme le fond de la gorge creusée le long de la paroi semble fissuré, avec une rénette fine, on la creuse dans toute sa longueur jusqu'à l'apparition de quelques gouttes de sang. Il est ensuite fait application du pansement au topique astringent qui est maintenu compressif.

Le 31 janvier, il apparaît que la muraille en talon, et en quartier, est séparée de la sole, et ceci explique la déformation du sabot, élargi jusqu'à l'in vraisemblance ; la rénette grattant le fond met en évidence les cannelures du tissu

podophylleux jaunâtre et suintant ; une nouvelle cautérisation nitrique de trente minutes précède le pansement habituel.

Le 15 février, le fond de la tranchée a cessé de suinter aucune végétation n'existe ; le pansement est renouvelé.

Le 21 février, renouvellement du pansement après nettoyage de la matière boueuse, aujourd'hui très consistante.

Le 11 mars, nouveau pansement après nettoyage et amincissement de la sole.

Le 20 mars, nouveau pansement.

Le 27 mars, le pied étant paré, la tranchée apparaît beaucoup moins impressionnante. Application d'un pansement.

Le 10 avril, malgré la cavité qui n'est pas encore comblée, la corne étant partout sèche et solide, la plaque de tôle est supprimée, on se contente de bourrer la dépression sous le fer, l'animal est guéri.

En 1933, il s'est produit une récurrence dont il est fait mention plus loin.

## OBSERVATION VII

Jeune cheval hongre bai 4 ans, dont le propriétaire s'était débarrassé à cause d'un suintement fétide et de bourgeonnement dans un pied ; acheté par M. T... marchand de chevaux à Ch... est présenté à notre examen.

Suintement fétide dans les lacunes et envahissement partiel de la fourchette par une végétation exhubérante.

Le 18 avril 1929, animal immobilisé au travail, ablation des végétations et application de tampons d'ouate imprégnés d'acide azotique étendu d'eau à parties égales, enfoncées dans les lacunes et placés sur la fourchette, maintenus par fer à plaque de tôle, pendant quarante-huit heures.

Le 20 avril, le pansement enlevé, il apparaît une escarre jaune, épaisse, facile à détacher à la rénette sous laquelle une sérosité jaunâtre et une matière amorphe qui est grattée jusqu'à apparition d'un fond consistant ; la région est ensuite recouverte d'un pansement d'ouate de tourbe imprégnée du topique astringent, pansement maintenu très compressif par un fer à plaque.

Le 1<sup>er</sup> mai, après nettoyage de la matière amorphe, il apparaît des granulations rosées et d'odeur fétide du début ; tamponnement caustique avec acide dilué du double de son volume d'eau, laissé au contact pendant trois jours.

Le 4 mai, l'odeur écœurante a disparu, les granulations du fond font place à une matière amorphe grisâtre un peu consistante qui est essuyée et grattée légèrement, ensuite on applique le pansement astringent et compressif.

Le 14 mai, curetage léger des fonds et renouvellement du pansement.

Le 22 mai, la corne ne sécrète plus de matière pulvé-  
rulente, renouvellement du pansement. L'examen des autres pieds révèle dans la lacune médiane d'un antérieur, un suintement grisâtre d'odeur fétide. On y pousse à fond un tampon d'ouate imprégné d'acide dilué de partie double d'eau, tampon qui, très serré, se maintient sans plaque.

Le 29 juin, ce pied est sec et sans tampon. Quant au premier traité, il s'avère lui aussi, en bonne voie, le pansement est renouvelé.

Le 5 juillet, on enlève tout pansement ; les quatre pieds sont sains.

#### OBSERVATION VIII

Cheval de trait gris, 10 ans, à M<sup>me</sup> B. N... de V. N... déjà traité en 1929 et objet de l'observation VI.

Le 28 juin 1933, dans le même pied postérieur : suintement grisâtre et envahissement de la fourchette par des proliférations cornées effilochées, à partir des lacunes latérales et en talons ; ce pied que nous avons connu évasé à cause de la rupture de l'arc-boutant est aujourd'hui symétrique de l'autre postérieur. Cette récurrence n'est pas ancienne. L'ablation de toutes les proliférations permet de constater qu'il n'y a pas d'affouillement, de fissure, et, si l'on peut dire, de reptation. La cautérisation nitrique habituelle est mise en œuvre et les tampons laissés à demeure.

Le 1<sup>er</sup> juillet, l'escarre jaunâtre est enlevée à la rénette, les fonds essuyés, puis grattés doucement, les parties saines de la sole sont amincies au voisinage des parties malades, et il est appliqué le pansement de mellite cuivreux saturné roulé serré dans les lacunes et les talons.

Le 8 juillet, grattages des fonds, enlèvement d'une couche amorphe grisâtre, un peu humide et application d'un nouveau pansement.

Le 18 juillet, le grattage révèle vite une corne ferme consistante : nouveau pansement.

Le 27 juillet, le grattage permet d'acquérir la certitude d'un fond solide et sain, néanmoins on renouvelle le pansement.

Le 12 août, le pied est ferré sans plaque. La guérison est complète.

### OBSERVATION IX

Le 18 juillet 1933, un cheval hongre aubère, 5 ans, à M. B. Th... de V... atteint de crapaud caractérisé par suintement fétide et végétation en talon et aux branches de la fourchette, dans trois pieds, dont les postérieurs.

Traitement habituel : ablation des végétations et imprégnation nitrique d'acide dilué dans deux fois son volume d'eau, les tampons sont laissés à demeure.

Le 22 juillet, enlèvement d'une escarre jaunâtre, grattages légers à la rénette et application du pansement astringent et compressif.

L'antérieur qui avait paru sain laisse échapper de sa lacune médiane un suintement grisâtre ; il y est enfoncé un tampon d'ouate imprégné d'acide dilué comme précédemment.

Le 27 juillet, aux postérieurs, il existe des fonds de boue consistante qu'on enlève par grattage léger ; l'amincissement des bordures saines est poussé jusqu'à la rosée, et il est appliqué un pansement astringent compressif. Quant aux antérieurs, le premier atteint est également gratté, débarassé de sa boue semi-liquide et garni du pansement astringent et compressif ; le dernier traité présente une escarre qui se détache facilement, met à nu un fond plus large où l'on coule le mellite cuivreux saturné, maintenu serré par le tamponnement et la plaque.

Le 3 août, la matière amorphe dans les postérieurs est moins épaisse, on arrive vite sur une corne consistante, le pansement est renouvelé.

Les antérieurs ne suintent plus, la matière pulvérulente est plus épaisse et humide qu'aux postérieurs. Nettoyage, grattage et application astringente.

Le 12 août, les postérieurs ont une corne nette et saine, on n'y renouvelle plus les pansements. Les antérieurs seuls, après nouveau grattage, sont recouverts du pansement astringent compressif.

Le 19 août, les postérieurs visités sont restés nets, les antérieurs sont encore justiciables de légers grattages avant l'application du topique.

Le 26 août, l'un des antérieurs seulement nécessite un grattage, après quoi le pansement est appliqué. L'autre est encore une fois recouvert du même pansement à cause de la faible épaisseur de corne neuve.

Le 9 septembre, trois pieds sont guéris, seul l'antérieur gauche, après grattage d'exploration est à nouveau recouvert d'un pansement.

### OBSERVATION X

Un cheval hongre bai, 10 ans, avec un système pileux très développé à M<sup>me</sup> O... de F... atteint depuis longtemps de végétations avec suintement fétide sous les sabots postérieurs avec prolifération intense au postérieur gauche.

Depuis plusieurs mois le maréchal introduisait dans les fissures de la liqueur de Villate, le résultat avait été nul.

Le 14 octobre, l'animal immobilisé au travail, après application d'un garrot, il est procédé à l'ablation de toutes les végétations et à la cautérisation nitrique : acide une partie, eau deux parties, avec tampons laissés à demeure au moyen de fers à plaque.



**Fig. 1 — Avant intervention : P. G. le 14 Octobre**

Le 16 octobre, l'escarre jaunâtre étant détachée, on cons-

tate que la sole fléchit sous les doigts et qu'il s'en échappe une sérosité jaunâtre ; on est obligé de dessoler presque en totalité, par amincissements successifs allant jusqu'à la région saine, reconnue telle à l'apparition de la rosée.

Le postérieur droit beaucoup moins atteint, il n'est besoin ici que d'un petit amincissement dans la région des lacunes latérales. Il est ensuite procédé à l'application de pansements astringents compressifs.

Le 21 octobre, l'affection est en régression dans le postérieur droit, les lacunes sont doucement grattées et le pansement renouvelé. Dans le postérieur gauche, il existe deux fissures profondes, l'une dans la lacune latérale droite, l'autre le long de la paroi et s'étendant jusqu'au talon ; la rénnette creuse profondément et jusqu'à disparition du tégument ; le tissu sous-corné apparaît rosé et suintant, l'arc-boutant a été extirpé, on a pu extérieurement, laisser une bordure de corne qui servira pour le bourrage des tampons imprégnés du topique astringent maintenus d'autre part par le fer à plaque relevé en talons.



Fig. 2 — P. G. le 21 Octobre

Le 2 novembre, le postérieur droit légèrement gratté, le pansement est renouvelé. Dans le postérieur gauche on peut voir le tissu velouté et à sa limite, sa zone de pénétration par l'extrémité des feuillets kéraphylleux. Le suintement profond qui avait nécessité ce grand délabrement, n'existe

plus ; on procède à l'application du pansement astringent compressif.



Fig. 3 — P. G. le 2 Novembre

Le 15 novembre, la zone de délabrement est rétrécie, la rénette nettoie doucement la région avoisinant le tégument rosé et l'amincit, puis il est placé un nouveau pansement.

Le 23 novembre, les deux pieds qui ont poussé vite sont parés, l'aspect en est sensiblement modifié ; le droit est sec et net, le gauche seul est recouvert du pansement habituel avec fer à plaque.



Fig. 4 — P. G. le 23 Novembre

Le 30 novembre, renouvellement de ce pansement, le tégument corné s'est étendu et recouvre la totalité de la sole, mais à cause de sa faible épaisseur, le pansement avec plaque est répété.

Le 28 décembre, la plaque étant enlevée, le pied est net et solide. La guérison est obtenue.



## CONCLUSION

---

Le CRAPAUD est une affection dont la fréquence diminue en raison des progrès de l'hygiène et de l'extension de l'hippophagie.

Seuls les sujets de valeur seront l'objet d'un traitement curatif ; une intervention précoce peut et doit aboutir à la guérison.

Pour obtenir celle-ci, nos prédécesseurs avaient recours à un procédé qui nous fut enseigné par nos Maîtres d'Alfort : ce procédé classique consiste à mettre à nu la surface tégumentaire lésée et à la traiter par les caustiques et les astringents.

A cet effet, il est indiqué :

(a) D'explorer méticuleusement toutes les parties suspectes, de supprimer toute fissure, tout tissu qui ne s'avère pas indubitablement sain.

(b) De recouvrir ces parties de pansements d'abord caustiques, puis simplement astringents. Nous disons « astringents » sans spécifier qu'il s'agit de mellite cuivreux saturné, auquel nous accordons la préférence. D'autres auteurs ont obtenu d'excellents résultats en dehors de cette préparation, par l'emploi de topiques divers tels que ;

Acide sulfurique pur ou mélangé à l'alun (pâte de Plasse), à l'alcool (eau de Rabel), à l'essence de térébenthine (liqueur de Mercadier), acide chlorhydrique, protochlorure d'antimoine (caustique Vivier), chlorure de chaux, de zinc, perchlorure de fer, acétate de plomb, sulfate et acétate de cuivre, acide phénique, créosote, formol, acide arsénieux, alcool et eau (solution de Czerny).

(c) De pratiquer des pansements astringents et compressifs.

(d) D'espacer au début les pansements de deux à cinq jours, puis, au moment de l'emploi du topique astringent,

de ne renouveler ces pansements que tous les huit, dix ou quinze jours.

(e) De ne pas hésiter à recourir à l'application purement caustique dès qu'un point est rebelle au dessèchement.

(f) De maintenir l'astringent à demeure par un pansement compressif.

Toutes ces conditions multiples étant réalisées, le crapaud peut être considéré comme une maladie curable.

Vu : le Doyen,  
ROUSSY.

Vu : le Président,  
GOUGEROT.

Vu et permis d'imprimer :  
Le Recteur de l'Académie de Paris  
S. CHARLETY.

## BIBLIOGRAPHIE

---

- H. D'ARBOVAL. — Dictionnaire de médecine et chirurgie vétérinaire. 1838.
- H. BOULEY. — Dictionnaire vétérinaire, tome IV.
- H. BOULEY et REYNAL. — Dictionnaire pratique de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaire.
- H. BOULEY. — Nouveau dictionnaire de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaire.
- BOURGELAT. — Ferrure. Lyon 1775.
- BRACY CLARK — Recueil vétérinaire 1826. On essay on the canker of Horse's feet London 1822.
- CADIOT P. J. — Précis de chirurgie vétérinaire.
- CADIOT et ALMY. — Traité de thérapeutique chirurgicale des animaux domestiques
- CAGNY. — Précis de thérapeutique vétérinaire.
- CHABERT. — Instruc. sur le crapaud. Paris 1796.
- CHAUVAU et ARLOING. — Anatomie comparée des animaux domestiques.
- COQUOT. — Cours de pathologie chirurgicale. Alfort 1904.
- CRÉPET. — Bulletin société vétérinaire 1909.
- CRÉPIN et JANNÉ. — Journal vétérinaire théorique et pratique 1833.
- DEGIVE. — Annales vétérinaires 1886.
- DUPUIS. — Journal pratique 1827.
- GIRARD. — Traité du pied. Paris 1813.
- LA GUÉRINIÈRE. — École cavalerie. Paris 1765.
- HOFFMANN. — Traité de chirurgie.

- JACOULET et BARRIER. — Société centrale de médecine vétérinaire 1909.
- JACOULET et SOULAS. — Bulletin soc. vétérinaire 1912.
- JANNÉ. — Journal vétérinaire théorique et pratique 1833.
- KAUFFMANN. — Traité de thérapeutique.
- LAFOSSE. — Dictionnaire d'hippiatrique 1775.
- LAVALARD. — Bulletin soc. vétérinaire 1896.
- LÉPINAY. — Société pathologie comparée 1925.
- LUCET. — Recueil vétérinaire 1890.
- MAGNIN. — Bulletin soc. vétérinaire 1897.
- MARTIN. — Journal vétérinaire militaire 1862-1863.
- MÉGNIN. — Journal vétérinaire militaire 1864-1865.
- MÉNARD. — Bulletin soc. vétérinaire 1898.
- MERCIER D'ÉVREUX. — Journal des haras 1841.
- MOLLEREAU. — Bulletin soc. vétérinaire 1888.
- G. et R. MOUSSU. — Traité des maladies du gros bétail.
- NOCARD. — Recueil vétérinaire 1886.
- PADER. — Bulletin soc. vétérinaire de Lyon 1922.  
Bulletin soc. vétérinaire 1904.
- PARCIWAL. — Thé vétér. 1851.
- PLASSE. — Clinique vétérinaire 1845.  
Journal vétérinaire 1848.  
Annales vétérinaires 1851.
- PONCET. — Journal vét. militaire 1863-1864.
- REY. — Journal vétérinaire 1847.
- RIVIÈRE. — Journal vétérinaire 1863.
- ROBIN. — Recueil vétérinaire 1851.
- St-CYR. — Journal vétérinaire 1864.
- SCHAAK. — Journal vétérinaire 1856-1860.
- SOLLEYSSEL. — Parfait maréchal 1675.
- VATEL. — Recueil vétérinaire 1828.  
Elément de pathologie vét. 1828.

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Thèse de DEJUSTE.    | 1926.          |
| Thèse de DELHOSTE.   | Toulouse 1925. |
| Thèse de JONQUIÈRES. | Toulouse 1925. |
| Thèse de BLANCHOT.   | Paris 1926.    |
| Thèse de CAPITAINE.  | 1927-1928.     |





